

# SIS<sup>®</sup> 矽統科技

人 機 介 面 系 統 部

沉浸式虛擬直播攝影棚 (iVLBB-1)



# 科技演進

## 摩爾定律

每18到24個月，晶片電晶體的數量會增加一倍  
通訊，資訊，影像快到超乎我們的想像

## 摩爾定律之後



通訊

頻寬要求更快



資訊

數據運算量變大



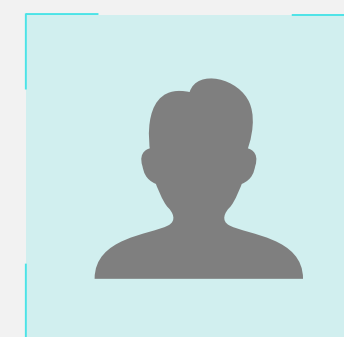
影像

顯示要求變高

微軟執行長納德拉 (Satya Nadella) 表示，隨著虛擬世界和物理世界的融合，由數字孿生 (Digital Twin)、模擬環境和混合理實組成的元宇宙正成一流的平台。



元 宇 宙



全民直播

全民直播的沉浸式體驗  
是為了進入元宇宙的練習



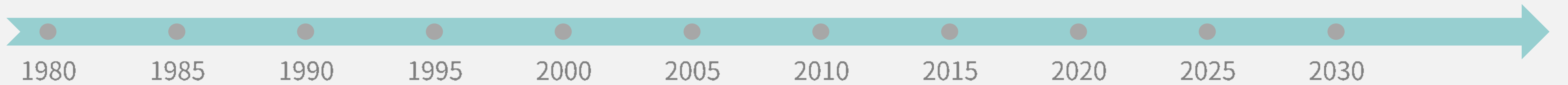
# 元宇宙就是網路世界真實化



我們認為元宇宙最重要是 溝通與交易 方式的改變

# 生活型態演變

科技演進



教育政策



# 2030雙語政策，沉浸式教學 & 元宇宙的虛擬教室

## 2030雙語政策 沉浸式教學



以「全面啟動教育體系的雙語活化、培養臺灣走向世界的雙語人才」為目標。



透過沉浸式英語教學、使用英語圖書及有聲媒材、推廣英語繪本及小說閱讀、推動英語晨讀活動等方式，擴增學生使用英語的機會，並透過各部會的共同推動，從不同層面，營造整體社會的親英語環境。

## 進入元宇宙的虛擬教室裡…

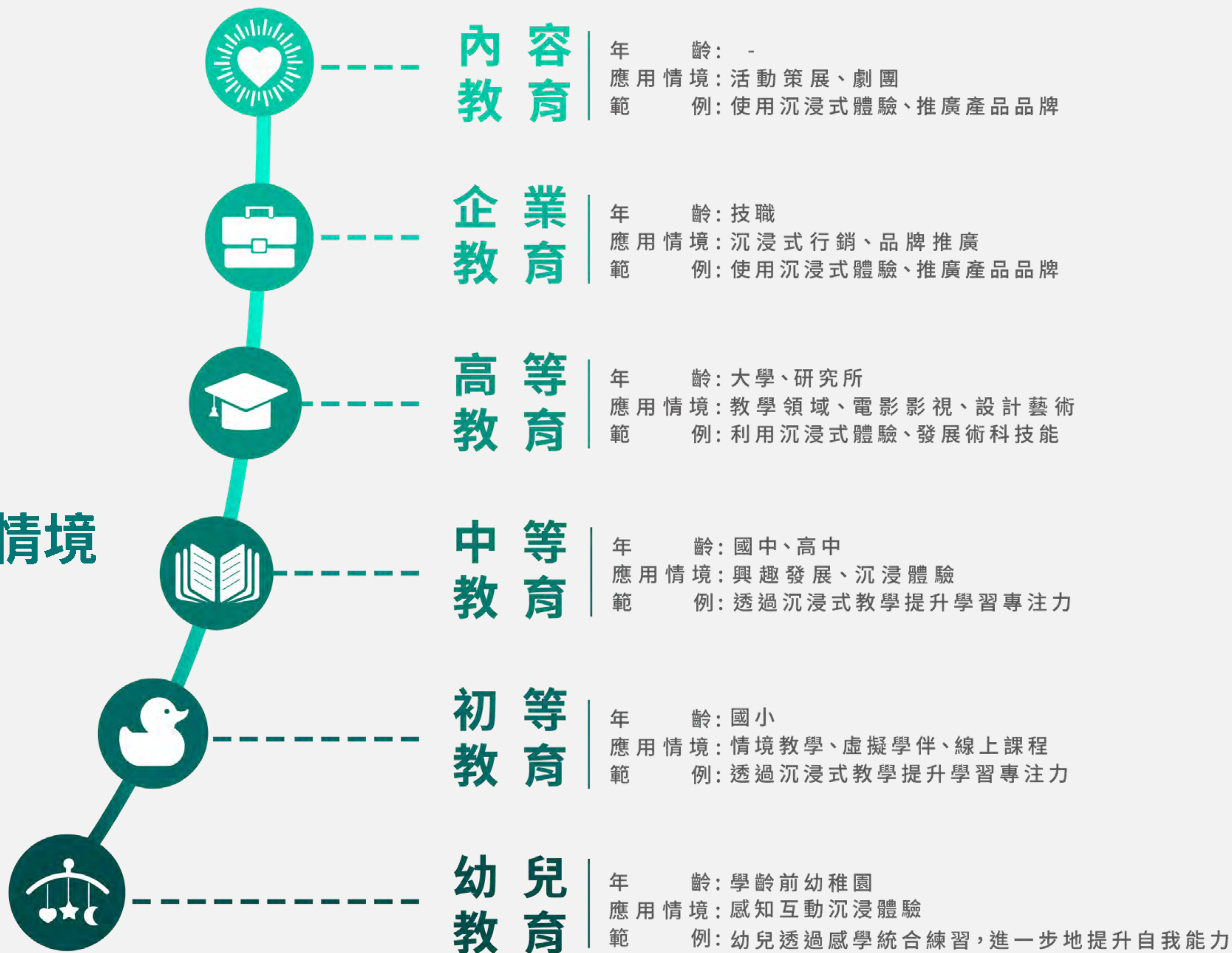
- ☑ 現在老師使用Google Meet、Microsoft Teams上課，未來變成沉浸式的上課空間。
- ☑ 任何人在任何時間任何地點，都能夠透過虛擬教室，將學習效果最大化。
- ☑ 想要練習做實驗，就算沒有實體工具和材料，也能完成練習。
- ☑ 想要學習英文就能和住在美國的外國人聊天。

對教育而言的元宇宙，透過 5G 連結、有更大的頻寬、用先進的人工智慧與區塊鏈科技，可以擴充規模、沉浸式學習的生態系，為使用者開啟全新的體驗，讓教學者可以用有創意的方式，補充傳統學習的不足。



# 沉浸式教學

## 各階段的應用情境



# 線上教學的問題



對於老師

- 軟體的操作困難，使用上需有適應期
- 無法與學生接觸，特殊課程受到限制
- 學生專注力不夠，無法掌握學生狀態
- 學校的教學設備，資源嚴重不足
- 網路不穩或斷線時影響上課品質
- 專業設備價格昂貴



對於學生

- 上課時無法即時與老師互動
- 專注力不夠，易受環境影響
- 缺乏學習氛圍



打造3D虛擬沉浸式的學習環境  
進入元宇宙的虛擬教室裡  
讓學生從實體到虛擬間無縫學習

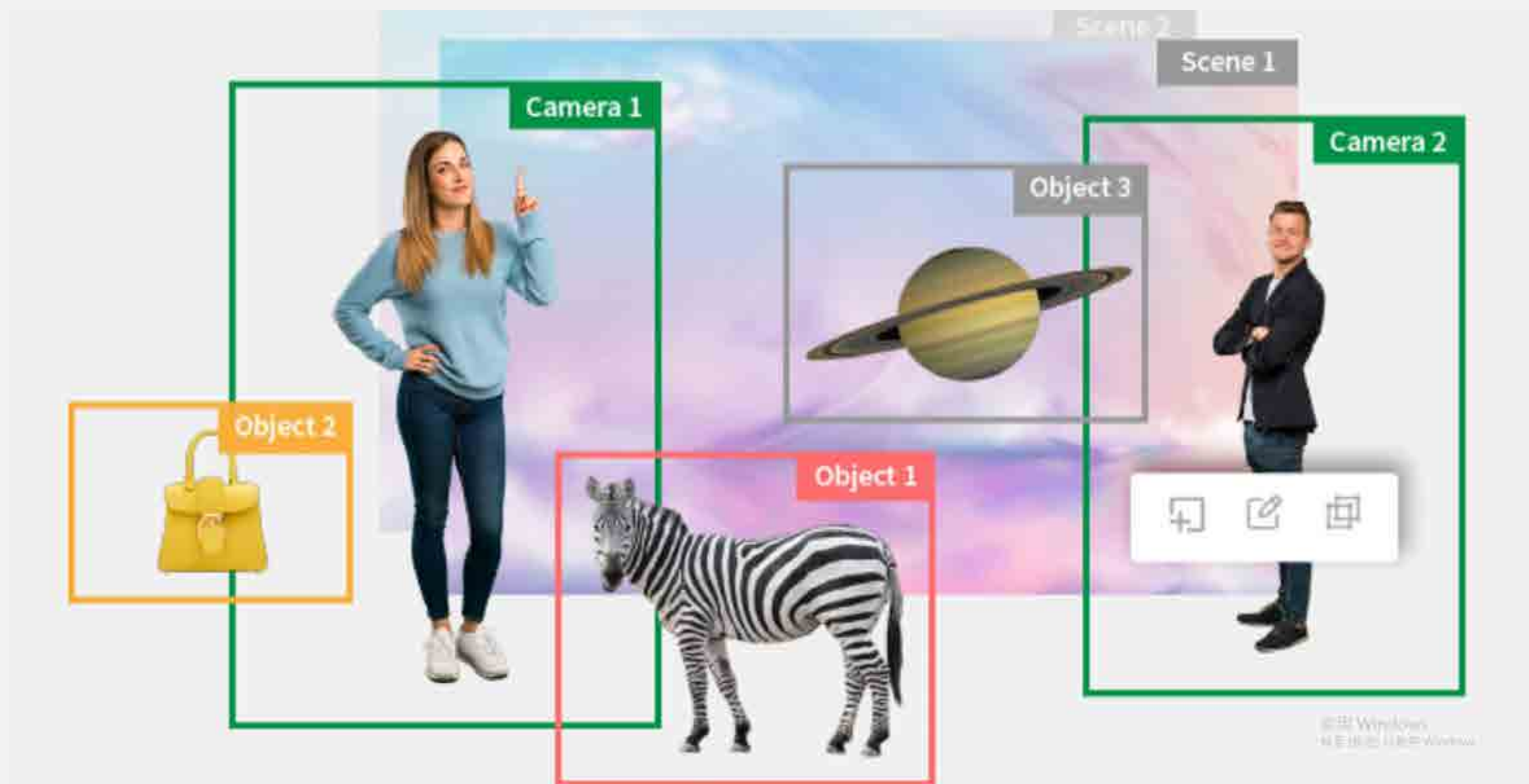


## 沉浸式虛擬直播攝影棚(iVLBB-1)

矽統科技開發的沉浸式虛擬直播攝影棚(iVLBB-1)，使用淺顯易懂的方式，創造沉浸式學習新體驗。世界級的即時去背技術，搭配內建場景，直覺式操作介面，降低使用者的學習門檻。結合不同應用，產出新的教學模式，提升學子們在虛擬世界的學習樂趣，共創有趣的未來。



# 「全球最容易上手的沉浸式教學工具！」



使用「iVLBB-1」帶給老師與學生的學習好處

- ☑ 創造沉浸式體驗情境，幫助學生理解
- ☑ 提供豐富的教學情境，提升學習成效
- ☑ 課程內容活潑有創意，增加學習專注力
- ☑ 透過沉浸式學習方式，將學習效果最大化
- ☑ 直覺式介面，操作快速上手無煩惱
- ☑ 無需安裝其他軟體，輕鬆串接直播平台
- ☑ 預先編排『播放清單』，省時省力編排上課內容
- ☑ 可以直播、可以預錄，簡化課程前後的準備工作
- ☑ 內建多組場景與特效，依課程內容，隨時變換使用
- ☑ 搭建雲端系統網羅創意，可透過平台增加畫面豐富度
- ☑ 價格親民，大幅降低進入門檻

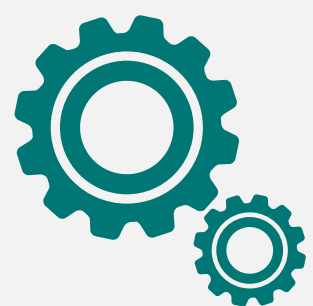


# 產品概念



降 低 進 入  
門 檻

- 價格親民，大幅降低進入門檻
- 提高程式效能，同時降低硬體成本
- 搭配特調攝影鏡頭，降低架設難度
- 電玩式操作介面，快速上手無障礙



自 主 核 心  
技 術 開 發

- 即時綠幕去背技術
- 電視台專業級的運鏡模式
- 整合式主機，一機雙鏡好攜帶



提 昇 教 學 內 容  
品 質

- 從2D → 3D → 360環景
- 整合場景/物件/特效平台，增加擴充性
- 特調攝影鏡頭，拍人拍物大不同



事 先 準 備 教 材  
的 播 放 清 單

- 設置了可預先編排的播放清單，讓使用者可以導入預先準備好的清單物件
- 播放清單可提供給不同的使用者使用

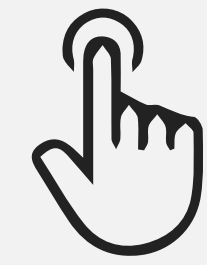


## 特色一 | 即時去背，沉浸教學

即時綠幕去背搭配內建3D場景，讓畫面更豐富，沉浸式的教學方式，上課更有趣

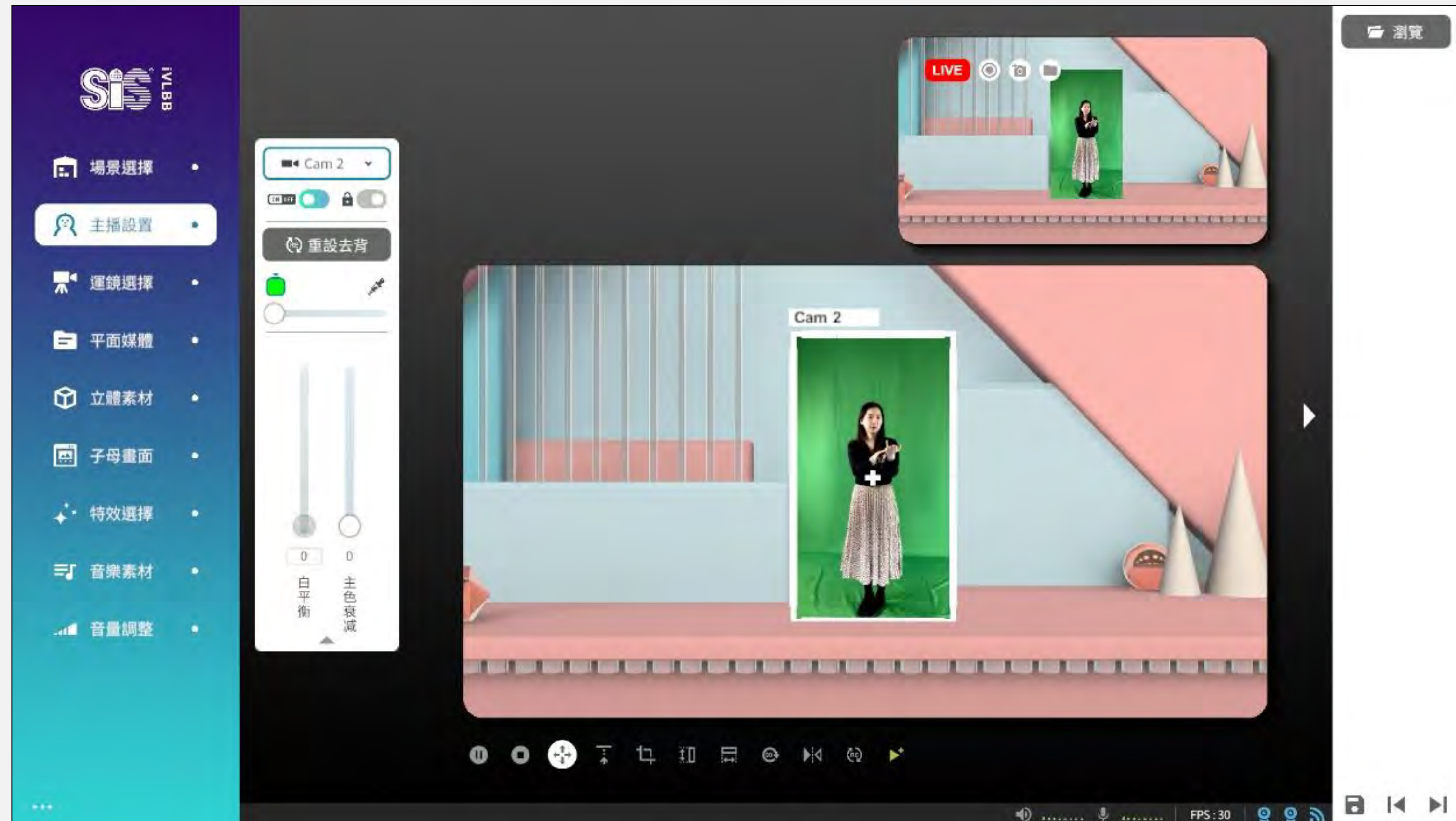






## 特色二 | 操作簡單，快速上手

後台直覺式的操作介面及操作流程，多款一鍵式的操作模式，快速上手無煩惱







## 特色三 | 內容豐富，專注力UP

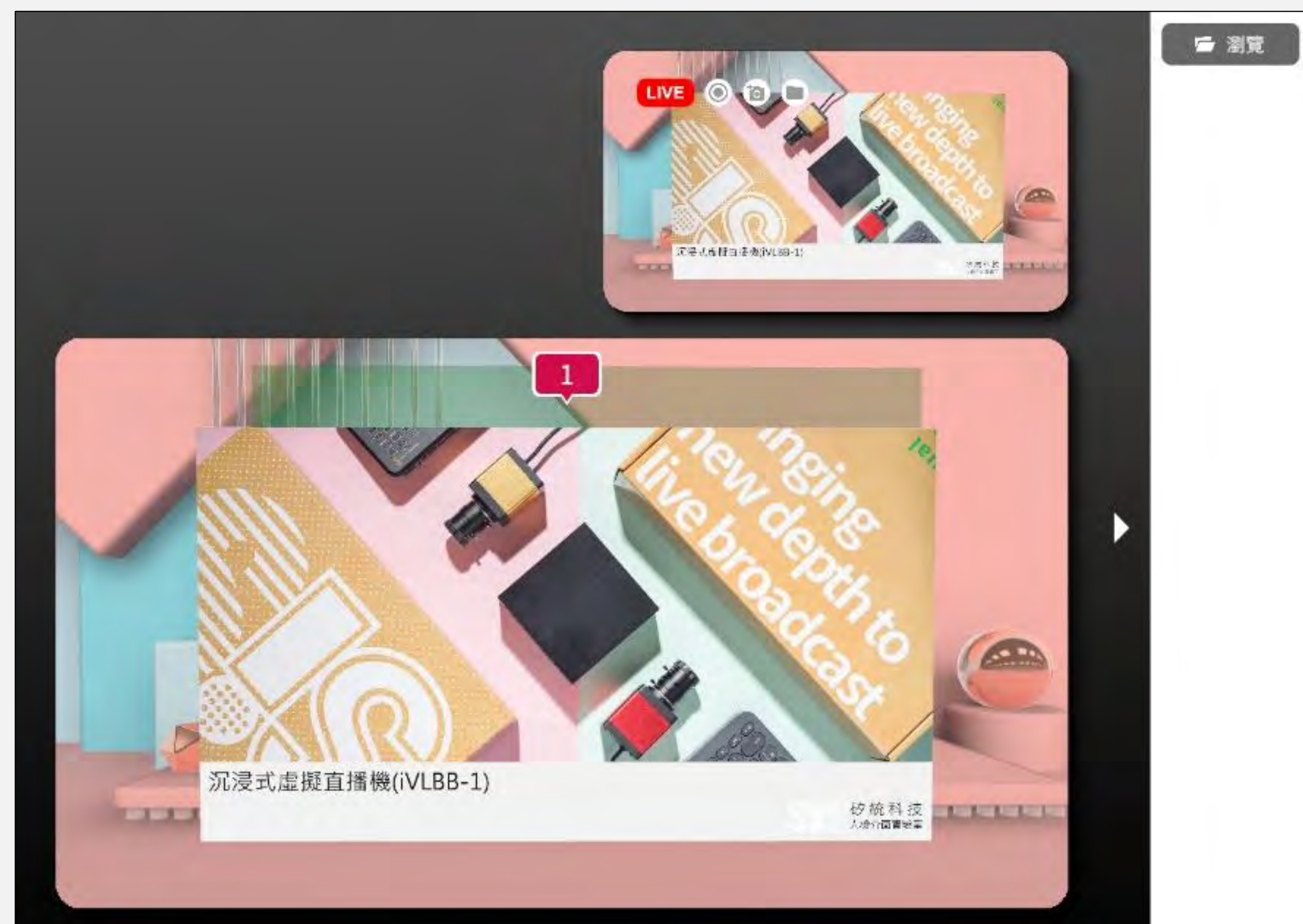
內建多組場景與特效，無論2D、3D、360環景，都可隨時變換選用  
搭建完整的雲端系統，網羅全世界的創意，都可透過購物車平台選購  
媲美電視台專業級的運鏡模式，讓畫面活潑有創意，提升上課專注力





## 特色四 | 播放清單，省時省力

設置可預先編排的『播放清單』，省時省力編排上課內容  
可以直播、可以預錄，簡化事前的準備工作與現場操作程序





## 特色五 | 輕鬆串接，各大平台

直覺式的浮動視窗，把常用的直播平台全都加進來  
無需安裝其他軟體，輕鬆串接平時使用的直播平台



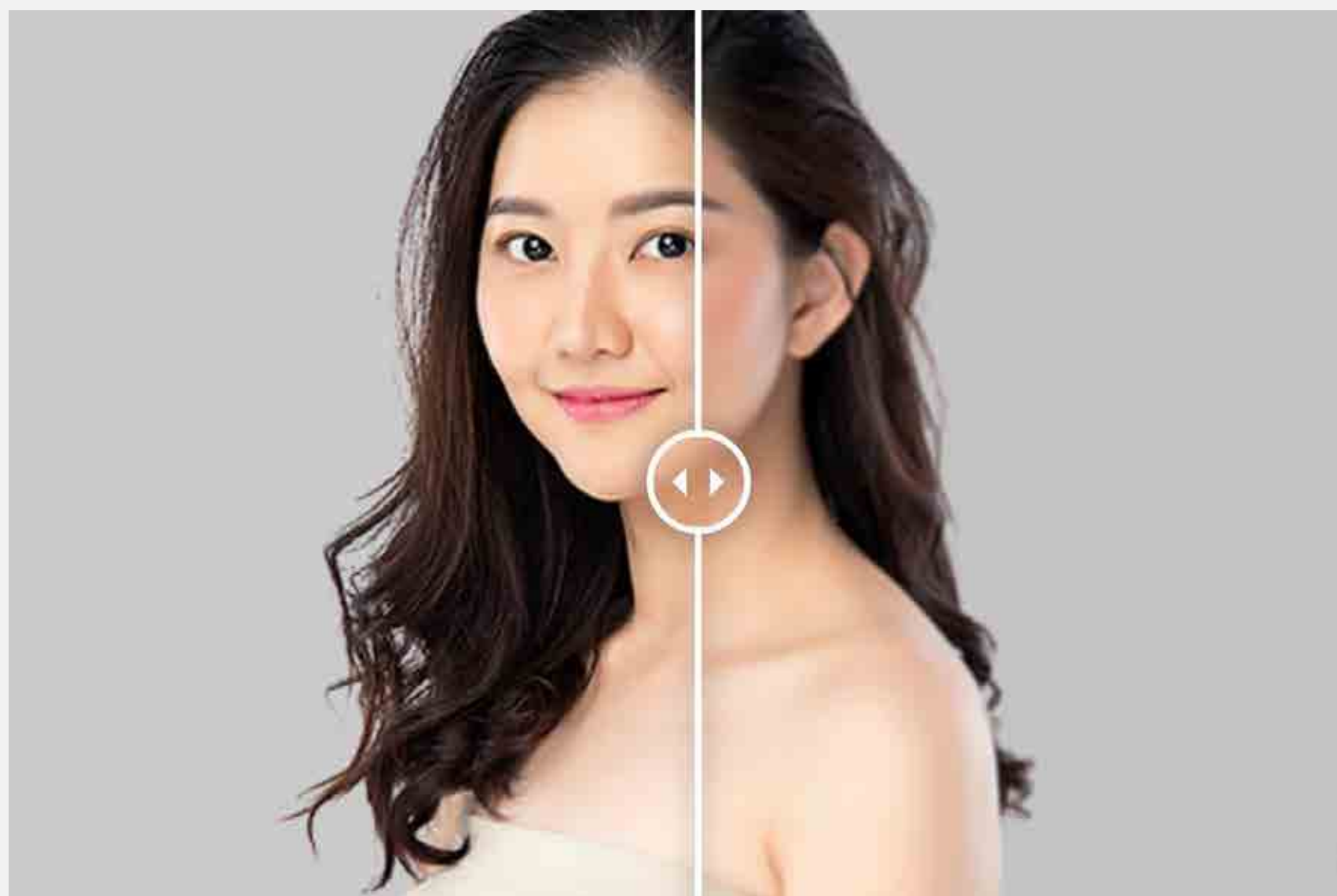


## **FHD** 特色六 | 無需架燈，拍攝容易

特製可手動調整白平衡的攝影鏡頭  
拍攝現場無需另外架燈，簡化事前準備工作

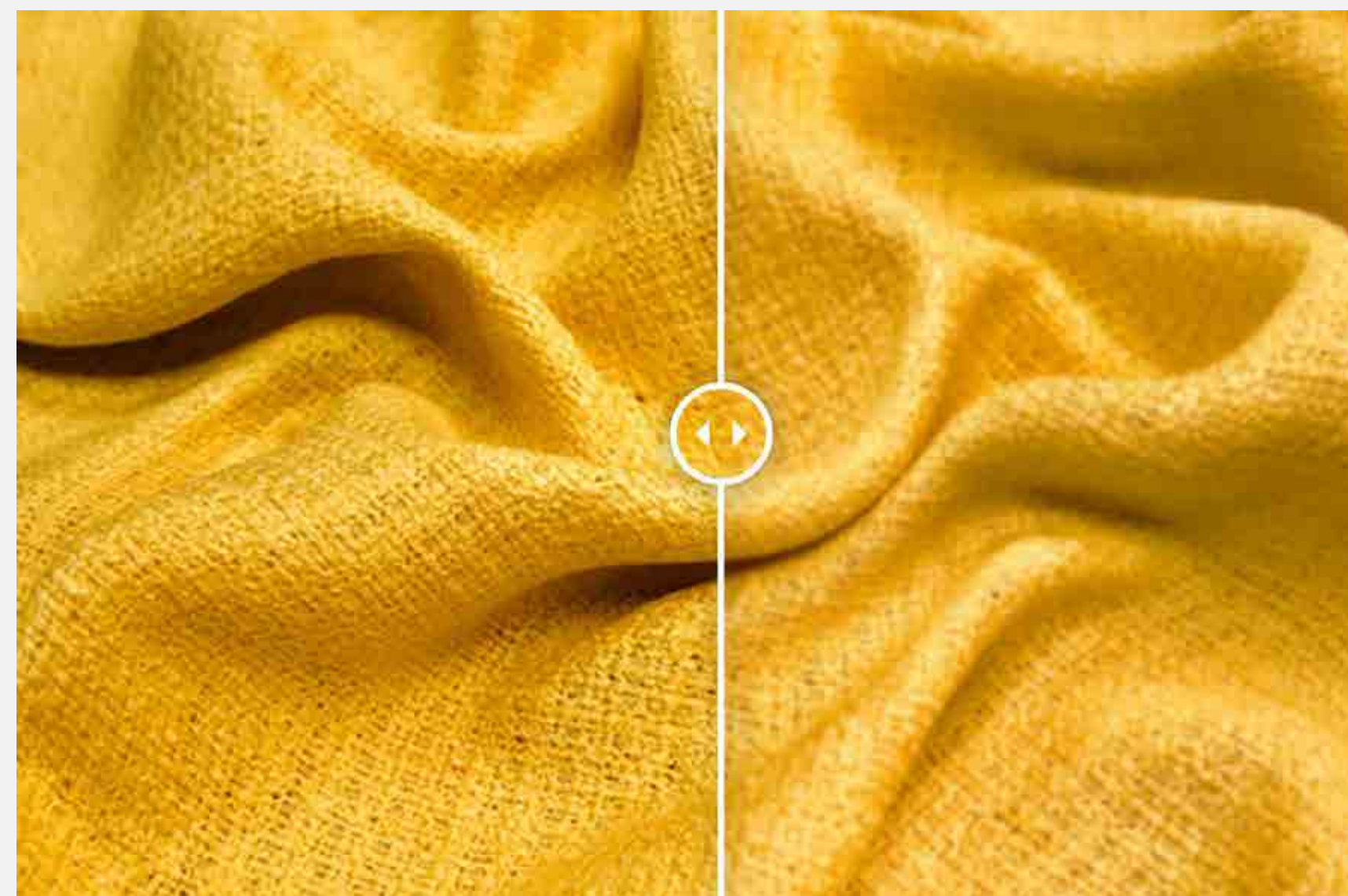
SiS DC-1

一般手機



SiS DC-1

一般手機



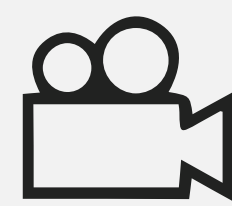


# 功能表



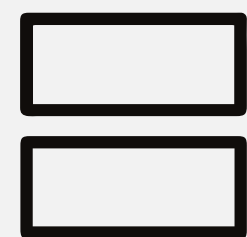
## 對接直播平台

不改變現有使用方式及額外下載任何軟件



## 獨家運鏡功能

加入鏡頭語言的應用畫面更活潑



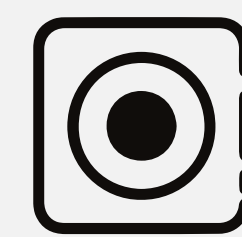
## 雙畫面操作

導播在操作時，可以同時看到操作與直播畫面



## 架設簡單

主機與雙攝影鏡頭，滿足絕大多數的拍攝環境



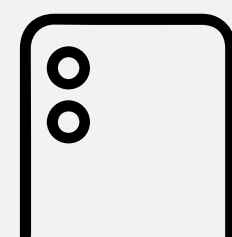
## 即時錄製

即播即錄，方便後製與剪輯，亦可存成相片



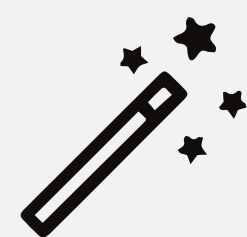
## 支持多影像

支持多影片與照片同時同場景播放



## 標配雙攝影鏡頭

拍人與拍物不同鏡頭分工，畫質調校不同



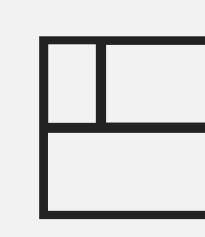
## 即時去背

自主開發智能去背功能，即時去背



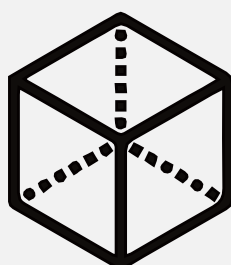
## 高清輸出

標準FHD輸出搭配智能去背，高水平畫質



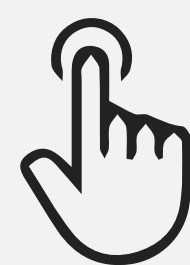
## 畫面隨意配置

雙攝影鏡頭分離畫面，畫面可彈性調整與擺置



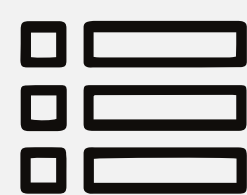
## 即時真3D場景

真實空間感，既環保又比2D畫面豐富有彈性



## 直覺式操作

簡約的操作畫面搭扁平化操作流程



## 支持各大平台

支持線上大部分直播平台且不需安裝其他軟件



## 支持橫直屏轉換

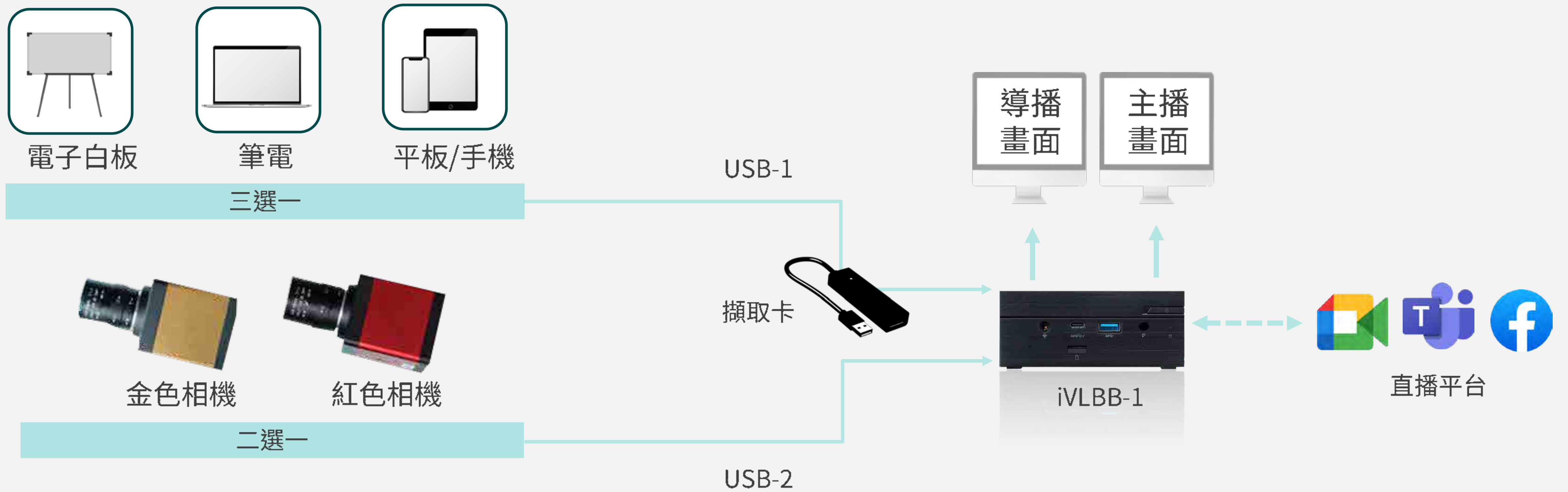
符合不同平台橫直屏需求，隨時切換



## 播放清單設置

可自行編輯清單幫助導播海量編排

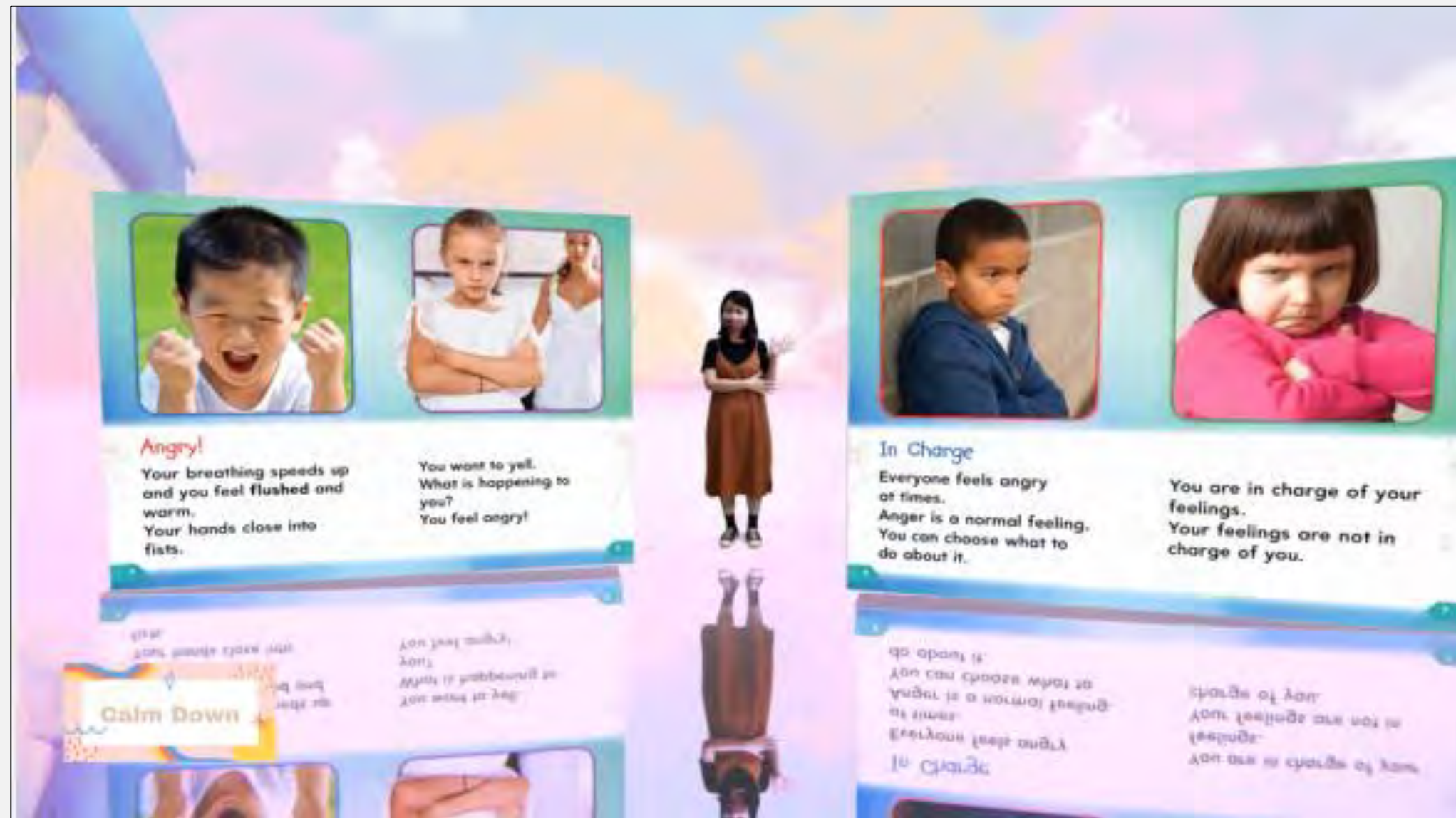
# 場域的串接流程





## 矽統科技的沉浸式教學

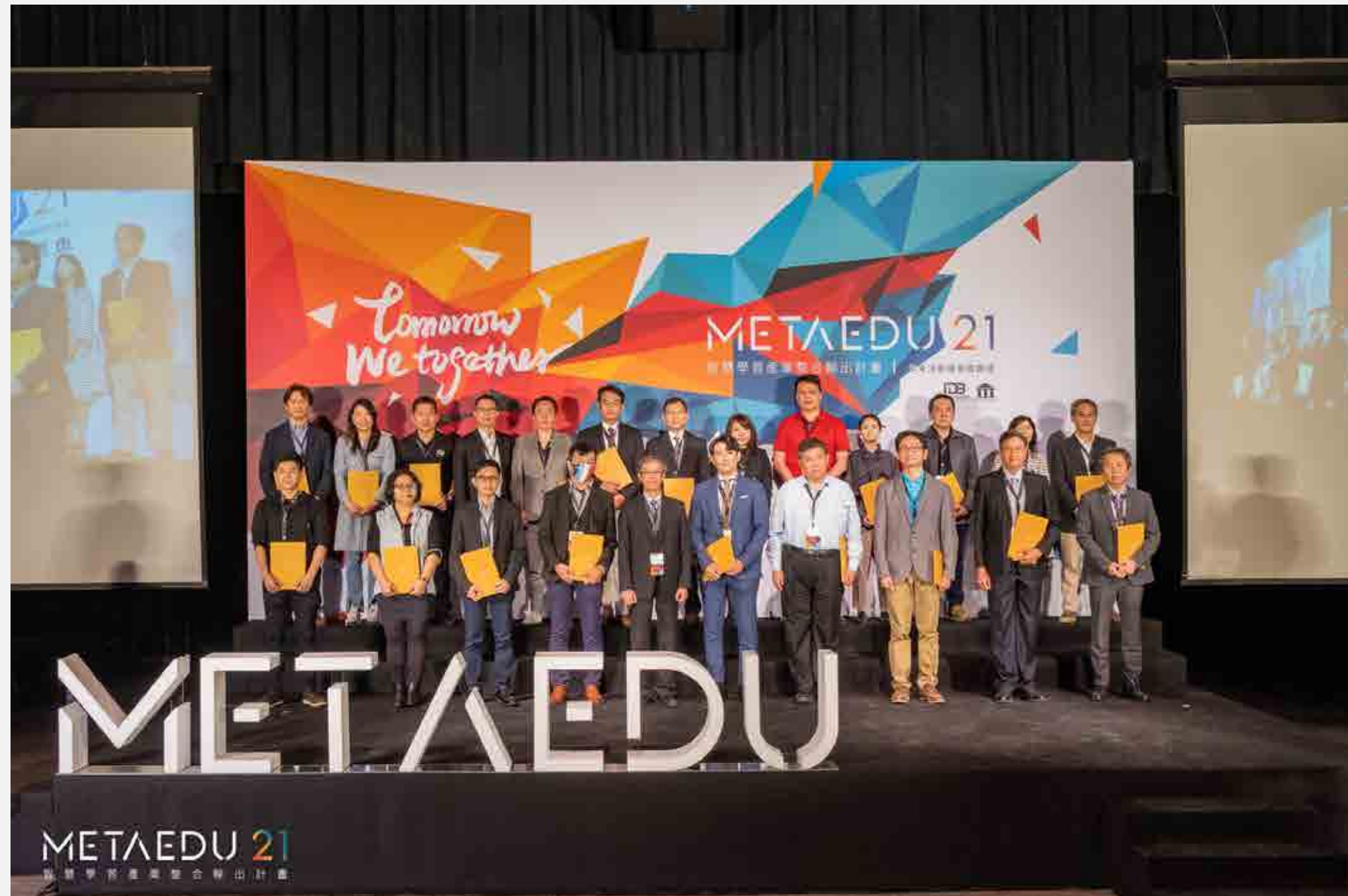
使用沉浸式虛擬直播攝影棚(iVLBB-1)內建的3D場景及物件，搭配現有教材，教學者可以站在3D的場景裡，為螢幕前的學子說明課程，讓課程更豐富有趣之外，教學者亦可直接將畫面錄製成影片，供日後使用。





## 獲獎實蹟

恭賀矽統科技沉浸式虛擬直播攝影棚(iVLBB-1)獲選 Holon IQ 2021 Taiwan EdTech 50





## 案例分享(1)



### 國美館33週年館慶

結合經濟部工業局智慧學習產業整合輸出計畫之產業關鍵整合，以及資策會文化科技的能量，加上矽統科技的研發實力，以臺灣自主研发的3D沉浸式直播技術，邀請民眾與國美館進行線上互動。



### 中華電信學院板橋所年終尾牙活動

疫情警戒打破了許多尾牙計畫的企業活動，許多企業都將尾牙改為線上活動。一場只花了3個小時、3位幕後人員，外加一卡皮箱的器材設備，就完成了一場沉浸式的 3D尾牙直播活動。



## 案例分享(2)

### 用直播機打造「如果兒童劇團」的3D世界

堅持「透過孩子的眼睛看世界」的如果兒童劇團，在短短20分鐘，將綠幕、去背、鏡位架設完成後，直接使用沉浸式虛擬直播攝影棚(iVLBB-1)進行直播，矽統科技打造的3D童話世界，吸引小朋友們的好奇心，好似真的來到兒童樂園島。



### 《將進酒食樂章》3D直播脫口秀

《將進酒食樂章》栢優座 X 栢樂座是目前全台，首次以3D直播脫口秀，來完成舞台劇表演藝術的劇團，而《將進酒食樂章》也成為首次成功挑戰線上版3D直播的京劇展演。



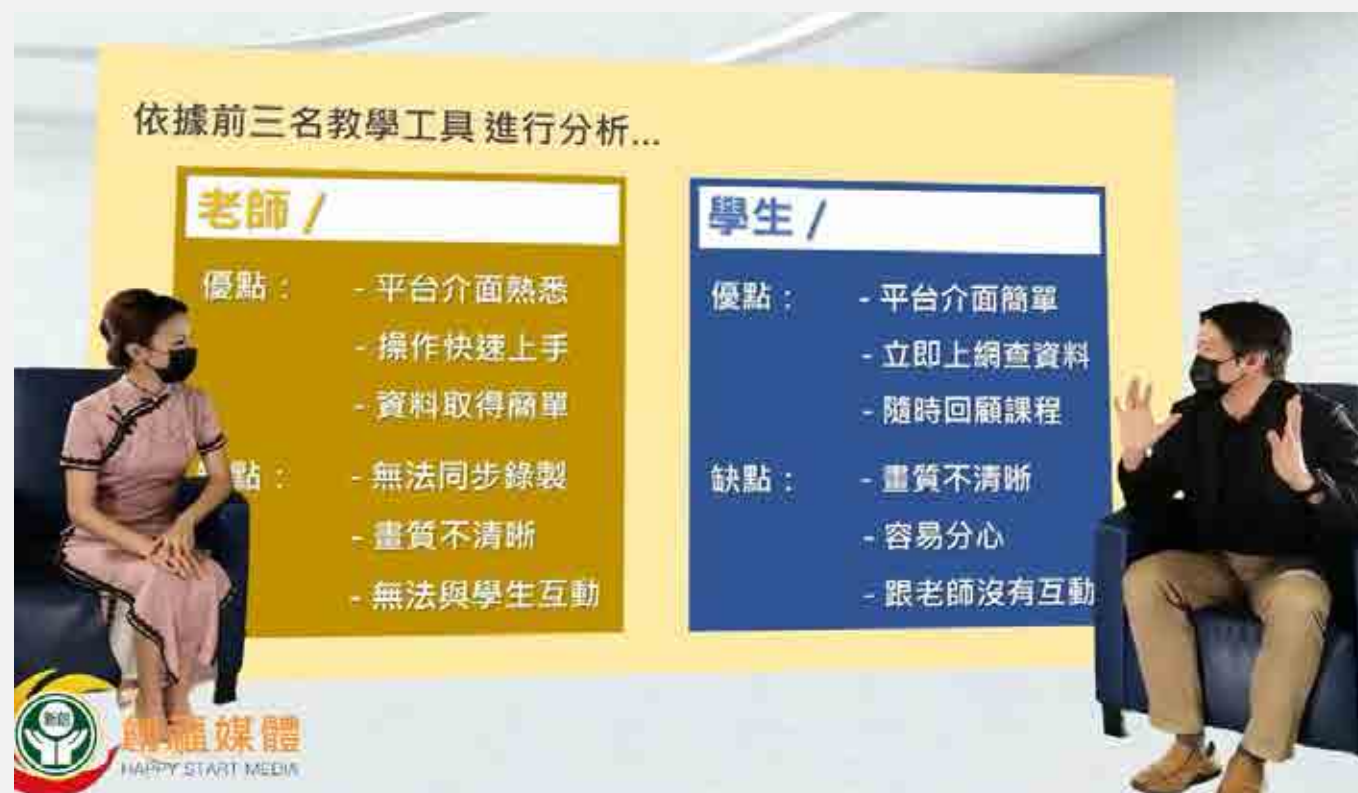


## 案例分享(3)



### 虛擬宇宙的沉浸式體驗行銷術說明會

隨著 5G、高互動性、虛擬體驗等技術發展，形成新一代虛擬世界「元宇宙」的營銷模式，如何創造「沉浸式體驗」的行銷手法，搭建個人/企業品牌專屬的虛擬攝影棚，到完成一支個人/企業品牌3D虛擬行銷影片。



### 「矽統3D直播玩家」的粉專直播處女秀

商周說「全民直播大爆發」，我們直播說「矽統為什麼做3D直播」。從IC設計跨到直播市場，我們做了什麼，累積什麼樣的技術能量，看見什麼商機，決定一腳跨入3D直播的契機是什麼呢？一起來聽聽屬於我們的故事。

## 案例分享(4)



### 國際兒童影展線上開幕

國際兒童影展打破以往的開場形式，透過沉浸式虛擬直播攝影棚(iVLBB-1)拉開序幕，結合Google Meet彌補國外貴賓無法前來的缺憾，增添線上活動新體驗。



### 鳳山高中情境教學

透過矽統科技開發的沉浸式虛擬直播攝影棚(iVLBB-1)，結合3D場景與豐富特效，沉浸式體驗的情境教學，讓孩子們有身歷其境的學習內容，增添學習意願與樂趣。



## 案例分享(5)

### 東泰高中產學合作

東泰高中發展電競課程揚名海外，決定共同打造沉浸式虛擬直播攝影棚(iVLBB-1)，融合東泰師生在電競界的創意，落實在實體世界裡的應用。



### 世新大學產學合作

世新公廣系的期末展演活動，借助了新時代的媒體工具。透過矽統科技的沉浸式虛擬直播攝影棚(iVLBB-1)，結合學生們的活潑演出，讓廣告不再變得沉重，把影像打造的更加豐富、活潑。



謝謝指教！



矽統科技人機介面實驗室

Immersive Visual Live Broadcasting Box ● iVLBB-1



若有任何需求，請與我們聯絡

官網QR



粉專QR

